

Az osztályozó vizsga tantárgyankénti követelményei

8. évfolyam

Idegen nyelv - **ANGOL**

Hallott szöveg értése

- Ismert témakörökben elhangzó rövid, egyszerű szövegekben a beszélők gondolatmenetének követése a tanult nyelvi eszközökre támaszkodva, a beszédhelyzetet figyelembe vételével.
- Különböző beszélők egyre nagyobb biztonsággal való megértése, amennyiben azok a célnyelvi normának megfelelő vagy ahhoz közelítő kiejtéssel, a tanuló nyelvi szintjéhez igazított tempóban, szükség esetén szüneteket tartva és a lényegi információkat megismételve beszélnek.

Szóbeli interakció

- A célnyelv tudatos használata a tanórai tevékenységek során, spontán kommunikálás strukturált, előre látható szituációkban (pl. pár- vagy csoportmunka során társakkal).
- Lehetőség esetén kapcsolatfelvétel, rövid társalgásban való részvétel, spontán kommunikálás célnyelvi beszélőkkel.
- Beszélgetés során meg nem értés esetén ismétlés, magyarázat kérése, visszakérdezés alkalmazása, illetve szükség esetén a saját mondanivaló átfogalmazása, egyszerűsítése, pontosítása a kommunikáció fenntartása érdekében.
- Néhány egyszerű, a beszélgetés strukturálása szempontjából fontos elem megismerése és alkalmazása (pl. a kommunikáció fenntartása, követése, lezárása).
- Észlelt (hallott/látott) jelenségekre (pl. váratlan osztálytermi történésekre, helyzetekre) való reagálás egyszerű nyelvi eszközökkel.

Összefüggő beszéd

- A mondanivaló jelentésének pontosítása, tisztázása a testbeszéd tudatos alkalmazásával.
- Csoportos előadás vagy prezentáció jegyzetek alapján.
- Önálló vagy csoportban létrehozott alkotás rövid bemutatása és értékelése (pl. közös plakát készítése, kiállítása, szóbeli bemutatása és értékelése).
- Tanári példa vagy autentikus hangzóanyag meghallgatás utáni elismertelése, a célnyelvi normához közelítő kiejtés gyakorlása.

Olvasott szöveg értése

- Lényeges információk megtalálása egyszerű szövegekben (pl. hirdetésben, prospektusban, étlapon és menetrendben, rövid újságcikkben, programfüzetben).
- Egyszerű használati utasítások, instrukciók megértése, követése.
- Információszerzés hagyományos és elektronikus forrásokból.
- Egyszerű, rövid történetek, mesék, versek és egyszerűsített célnyelvi irodalmi művek olvasása.

Íráskészség

- Gondolatok összekapcsolása egyszerű kötőszavakkal (pl. és, vagy, mert, de, ezért, azután).
- Gyakori írásbeli műfajok legalapvetőbb szerkezeti és stílusjegyeinek követése saját írásmű létrehozása során (pl. megszólítás levélben, e-mailben, záró formula).

- A mondanivaló közvetítése vizuális eszközökkel (pl. szövegkiemelés, internetes, vagy SMS-ben használt emotikon, rajz, ábra, diasor).

A2 szintű nyelvtudás:

- A tanuló egyszerű hangzó szövegekből kiszűri a lényegét és néhány konkrét információt.
- Válaszol a hozzá intézett kérdésekre, sikeresen vesz részt rövid beszélgetésekben.
- Egyre bővülő szókincssel, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazva történetet mesél el, valamint leírást ad saját magáról és közvetlen környezetéről.
- Megért ismerős témákról írt rövid szövegeket, különböző típusú, egyszerű írott szövegekben megtalálja a fontos információkat.
- Összefüggő mondatokat, rövid szöveget ír hétköznapi, őt érintő témákról.

BIOLÓGIA - EGÉSZSÉGTAN

- Látja a sejtek, szövetek, és szervek felépítése és működése közötti összefüggést.
- Érti a sejszintű és a szervezetszintű életfolyamatok közötti kapcsolatot.
- Ismeri az ivaros és az ivartalan szaporodás előnyeit és hátrányait, szerepüket a fajok fennmaradásában, a földi élet változatosságának fenntartásában.
- Tisztában van saját teste felépítésével és alapvető működési sajátosságaival, a férfi és a nő közötti különbséggel és a kamaszkor biológiai-pszichológiai problémáival.
- Ismeri a betegségek kialakulásának okait, megelőzésük és felismerésük módjait, az egészséges életmód és az elsősegélynyújtás legfontosabb szabályait.
- Érti a szűrővizsgálatok jelentőségét a betegségek sikeres gyógyításában.
- Önállóan és társaival együtt dolgozva tud megfigyeléseket, vizsgálódásokat, kísérleteket végezni, tapasztalatairól feljegyzéseket készíteni, valamint jártassággal rendelkezik a mikroszkóp használatában.

ÉNEK-ZENE

- Az énekes anyagból 15 dalt és zenei szemelvényt emlékezetből énekelnek kifejezően csoportban.
- A generatív készségfejlesztés eredményeként továbbfejlődött a ritmusérzékük, dallami készségeik, többszólamú és harmonikus hallásuk, formaérzékük.
- Az új zenei elemeket felismerik kottaképről. Előkészítést követően a megismert zenei anyagnál könnyebb gyakorló feladatokat szolmizálva olvassák.
- Képesek egy-egy zenemű adekvát befogadására annak adott funkciójához, stílusához, műfajához mérten.
- A zenehallgatásra ajánlott, stílusból, zenei korszakból kiválasztott zeneműveket (min. 20 alkotás) megismerték, a halott műveket jellemző részleteik alapján felismerik.

ETIKA

- Nyitott más kultúrák értékeinek megismerésére és befogadására.
- Érti a szabályok szerepét az emberi együttélésben, s e belátás alapján igyekszik alkalmazkodni hozzájuk; igényli azonban, hogy maga is alakítója lehessen a közösségi szabályoknak.
- Van elképzelése saját jövőjéről, és tisztában van vele, hogy céljai eléréséért erőfeszítéseket kell tennie.
- Életkorának megfelelő szinten tisztában van vele, hogy minden döntés szabadsága egyúttal felelősséggel is jár.

- Fontosnak érzi a közösséghez tartozást, miközben törekszik személyes autonómiájának megőrzésére is.
- Képes megfogalmazni, hogy mi okoz neki örömet, illetve rossz érzést.
- Tisztában van a függőséget okozó szokások súlyos következményeivel.
- Tudja, hogy ugyanazt a dolgot különböző emberek eltérő módon ítélik meg, ami konfliktusok forrása lehet.

FIZIKA

- Ismerje a hang és a fény jellemzőit, a hallás és látás fizikai hátterét.
- Ismerje fel a gyakorlati életben tapasztalható fény- és zajszennyezéseket.
- Ismerje az ultrahang gyakorlati jelentőségét.
- Legyenek ismeretei a fényképezőgép és a távcsövek működéséről, az űrkutatás eszközeiről.
- Ismerje a háztartásokban, a közlekedésben alkalmazott energiahordozókat, értse az energiatakarékosság szükségességét, a fenntartható fejlődés fogalmát.
- Ismerje a Naprendszer objektumait, legyenek ismeretei az Univerzum felépüléséről.
- Értse a csillagjólás és a csillagászat közötti különbséget.
- Legyenek ismeretei az időjárási jelenségek, természeti katasztrófák fizikai hátteréről.
- Ismerje fel az ember környezetszennyező, természetkárosító tevékenységét.
- Az elektromos áramról tanult ismereteit tudja alkalmazni a háztartási elektromos készülékek használatakor, legyen tisztában az elektromos készülékek használata során fellépő kockázatokkal, veszélyekkel.
- IKT ismereteit tudja alkalmazni fizika témájú információgyűjtésben, -rendezésben, megjelenítésben.
- Legyen képes mérési adatok táblázatos és grafikus ábrázolására.
- Ismerje és önálló tanuláshoz tudja használni a tanórák során megismert online tananyagbázisokat, enciklopédiákat, elektronikus könyvtárakat.
- Tanult ismeretei alapján legyen képes a tananyaghoz tartozó kísérletek, hétköznapi jelenségek magyarázatára.

FÖLDRAJZ

- A tanulók átfogó és reális képzetekkel rendelkezzenek a Föld egészéről és annak kisebb-nagyobb egységeiről (a földrészekről és a világtengerről, a kontinensek karakteres nagytájairól és tipikus tájairól, valamint a világgazdaságban kiemelkedő jelentőségű országcsoportjairól, országairól).
- Legyen átfogó ismeretük földrészünk, azon belül a meghatározó és a hazánkkal szomszédos országok természet- és társadalom földrajzi sajátosságairól, lássak azok térbeli és történelmi összefüggéseit, érzékeljék a földrajzi tényezők életmódot meghatározó szerepét.
- Birtokoljanak reális ismereteket a Kárpát-medencében fekvő hazánk földrajzi jellemzőiről, erőforrásairól és az ország gazdasági lehetőségeiről az Európai Unió keretében.
- Legyenek tisztában az Európai Unió meghatározó szerepével, jelentőségével.
- Ismerjék fel a földrajzi övezetesség kialakulásában megnyilvánuló összefüggéseket és törvényszerűségeket.
- Legyenek képesek alapvető összefüggések, tendenciák felismerésére és megfogalmazására az egyes földrészekre vagy ország csoportokra, tájakra jellemző

természeti jelenségekkel, társadalmi-gazdasági folyamatokkal kapcsolatban, ismerjék fel az egyes országok, ország csoportok helyét a világ társadalmi-gazdasági folyamataiban.

- Érzékeljék az egyes térségek, országok társadalmi-gazdasági adottságai jelentőségének időbeli változásait.
- Ismerjék fel a globalizáció érvényesülését regionális példákban. Ismerjék hazánk társadalmi-gazdasági fejlődésének jellemzőit összefüggésben a természeti erőforrásokkal.
- Értsék, hogy a hazai gazdasági, társadalmi és környezeti folyamatok világméretű vagy regionális folyamatokkal függenek össze.
- Tudják példákkal bizonyítani a társadalmi-gazdasági folyamatok környeztkárosító hatását, a lokális problémák globális következmények elvének érvényesülését.
- Legyenek tisztában a Földet fenyegető veszélyekkel, értsék a fenntarthatóság lényegét példák alapján, ismerjék fel, hogy a Föld sorsa a saját magatartásukon is múlik.
- Rendelkezzenek a tanulók valós képzetekkel a környezeti elemek méreteiről, a számszerűen kifejezhető adatok és az időbeli változások nagyságrendjéről.
- Legyenek képesek a tanulók a térképet információforrásként használni, szerezzék meg a logikai térképolvasás képességét.
- A topográfiai ismereteikhez tudjanak földrajzi-környezeti tartalmakat kapcsolni.
- Topográfiai tudásuk alapján a tanulók biztonsággal tájékozódjanak a köznapi életben a földrajzi térben, illetve a térképeken, és alkalmazzák topográfiai tudásukat más tantárgyak tanulása során is.
- Legyenek képesek a társakkal való együttműködésre.
- Alakuljon ki bennük az igény arra, hogy későbbi életük folyamán önállóan tovább gyarapítsák földrajzi ismereteiket.

INFORMATIKA

A tanuló az informatikai eszközök használata témakör végére

- ismerjen meg különböző informatikai környezeteket;
- ismerje és tudja használni egy operációs rendszer, valamint a számítógépes hálózat alapszolgáltatásait;
- ismerje az informatikai eszközökkel kapcsolatos függőség néhány jellemzőjét, legyen képes tenni a függőség kialakulása ellen;
- tudja megkülönböztetni a számítógép és egyéb informatikai eszközök főbb részegységeit;
- ismerje a legfontosabb perifériák működési elveit; önállóan legyen képes a tanult feladattípusok
- azonosítására, a megoldáshoz szükséges hardver- és szoftvereszközök kiválasztására és használatára.

A tanuló az alkalmazói ismeretek témakör végére

- tudjon különböző típusú dokumentumokba különböző objektumokat beilleszteni;
- tudjon szöveget, képet, rajzot is tartalmazó dokumentumot minta vagy leírás alapján elkészíteni;
- tudjon médiaelemeket minta vagy leírás alapján elkészíteni;
- tudjon egyszerű táblázatot létrehozni;
- ismerje a diagramok szerkesztésének, módosításának lépéseit;
- tudjon bemutatót készíteni.

A tanuló a problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel témakör végére

- lássa át a problémamegoldás folyamatát;

- ismerje és használja az algoritmusleíró eszközöket;
- ismerje egy programozási nyelv alapszintű utasításait;
- tudjon kódolni algoritmusokat;
- tudjon egyszerű vezérlési feladatokat megoldani fejlesztői környezetben;
- ismerjen és alkalmazzon tervezési eljárásokat;
- legyen képes meghatározni az eredményt a bemenő adatok alapján;
- legyen képes tantárgyi szimulációs programok használatára.

A tanuló az infokommunikáció témakör végére

- legyen képes megkeresni a kívánt információt;
- legyen képes az információ értékelésére;
- legyen képes előkészíteni az információt weben történő publikálásra;
- tudja megkülönböztetni a publikussá tehető és a védendő adatait;
- használja a legújabb infokommunikációs technológiákat, szolgáltatásokat.

A tanuló az információs társadalom témakör végére

- ismerje az informatikai biztonsággal és adatvédelemmel kapcsolatos fogalmakat;
- ismerje az adatokkal való visszaélésekből származó veszélyeket és következményeket;
- ismerjen megbízható információforrásokat;
- legyen képes értékelni az információ hitelességét;
- ismerje az informatikai eszközök etikus használatára vonatkozó szabályokat;
- ismerje az információforrások etikus felhasználási lehetőségeit;
- ismerje fel az informatikai eszközök használatának az emberi kapcsolatokra vonatkozó következményeit;
- ismerjen néhány elektronikus szolgáltatást;
- legyen képes a szolgáltatások igénybevétele, használatára, lemondására.

A tanuló a könyvtári informatika témakör végére

- a könyvtár és az internet szolgáltatásait igénybe véve képes önállóan releváns forrásokat találni konkrét tantárgyi feladataihoz;
- a választott forrásokat képes alkotóan és etikusán felhasználni a feladatmegoldásban;
- képes alkalmazni a más tárgyakban tanultakat (pl. informatikai eszközök használata, szövegalkotás);
- egyszerű témában képes az információs problémamegoldás folyamatát önállóan végrehajtani.

IRODALOM

- A tanuló képes a kulturált szociális érintkezésre, eligazodik és hatékonyan részt vesz a mindennapi páros és csoportos kommunikációs helyzetekben, vitákban.
- Képes érzelmeit kifejezni, álláspontját megfelelő érvek, bizonyítékok segítségével megvédeni, ugyanakkor empátikusan képes beleélni magát mások gondolatvilágába, érzelmeibe, megérti mások cselekvésének mozgatórugóit.
- Képes a különböző megjelenésű és műfajú szövegek globális (átfogó) megértésére, a szöveg szó szerinti jelentésén túli üzenet értelmezésére, a szövegből információk visszakeresésére.
- Össze tudja foglalni a szöveg tartalmát, tud önállóan jegyzetet és vázlatot készíteni. Képes az olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos saját véleményét szóban és írásban megfogalmazni, állításait indokolni.

- Ismeri a tömegkommunikáció fogalmát, legjellemzőbb területeit.
- Képes a könnyebben besorolható művek műfaji azonosítására, 8–10 műfajt műnemekbe tud sorolni, és a műnemek lényegét meg tudja fogalmazni.
- A különböző regénytípusok műfaji jegyeit felismeri, a szereplőket jellemezni tudja, a konfliktusok mibenlétét fel tudja tárni.
- Felismeri az alapvető lírai műfajok sajátosságait különböző korok alkotóinak művei alapján (elsősorban 19–20. századi alkotások).
- Felismeri néhány lírai mű beszédhelyzetét, a megszólító-megszólított viszony néhány jellegzetes típusát, azonosítja a művek tematikáját, meghatározó motívumait.
- Felfedez műfaji és tematikus-motivikus kapcsolatokat, azonosítja a zenei és ritmikai eszközök típusait, felismeri funkciójukat, hangulati hatásukat.
- Azonosít képeket, alakzatokat, szókincsbeli és mondattani jellegzetességeket, a lexika jelentésteremtő szerepét megérti a lírai szövegekben, megismeri a kompozíció meghatározó elemeit (pl. tematikus szerkezet, tér- és időszerkezet, logikai szerkezet, beszédhelyzet és változása).
- Konkrét szövegpéldán meg tudja mutatni a mindentudó és a tárgyilagos elbeszélői szerep különbözőségét, továbbá a közvetett és a közvetlen elbeszélés mód eltérését.
- Képes a drámákban, filmekben megjelenő emberi kapcsolatok, cselekedetek, érzelmi viszonyulások, konfliktusok összetettségének értelmezésére és megvitatására.
- Az olvasott, megtárgyalt művek erkölcsi kérdésfeltevéseire véleményében, erkölcsi ítéleteiben, érveiben tud támaszkodni.
- Képes egyszerűbb meghatározást megfogalmazni a következő fogalmakról: novella, rapszódia, lírai én, hexameter, pentameter, disztichon, szinesztézia, szimbólum, tragédia, komédia, dialógus, monológ.
- Képes néhány egyszerűbb meghatározás közül kiválasztani azt, amely a következő fogalmak valamelyikéhez illik: fordulat, retorika, paródia, helyzetkomikum, jellemkomikum.
- Az ismertebb műfajokról tudja az alapvető információkat.
- Képes művek, műrészletek szöveghű felidézésére.
- Képes beszámolót, kiselőadást, prezentációt készíteni és tartani különböző írott és elektronikus forrásokból, kézikönyvekből, atlaszokból/szakmunkákból, a témától függően statisztikai táblázatokból, grafikonokból, diagramokból.
- Tisztában van a média alapvető kifejezőeszközeivel, az írott és az elektronikus sajtó műfajaival. Ismeri a média, kitüntetetten az audiovizuális média és az internet társadalmi szerepét, működési módjának legfőbb jellemzőit. Kialakul benne a médiatudatosság elemi szintje, az önálló, kritikus attitűd.

KÉMIA

- Természettudományos gondolkozás (lényeglátás, problémaérzékenység, szempontkeresés, csoportosítás, rendszerbe foglalás igénye és képessége, asszociációs képesség, absztrakciós képesség, oksági összefüggések keresésének igénye, meglátása, belátása).
- Tudás, tudomány eredményeinek, tudósok munkásságának, magyar találmányok elismerése.
- A modellalkotás mint tudományos megismerési módszer használata, korlátainak felismerése.
- Egyszerűbb kémiai kísérletek felelősségteljes elvégzése, azok elemzése, összevetése előző tapasztalatokkal, ismeretekkel.

- Fizikai változások ismerete, megkülönböztetése a kémiai változásoktól (halmazállapot-változás, oldódás, szűrés, desztilláció, adszorpció).
- Egyszerűbb számítások végzése az anyagmennyiség és kémiai egyenletek alapján.
- Alapszintű ismerete néhány, az életben fontos fémnek, nemfémes elemnek és legfontosabb vegyületeiknek, felhasználásuknak, biológiai hatásuknak.
- Ismerete az élet makromolekuláinak, és azok legfontosabb funkcióinak.
- Jellegzetes kémiai változások ismerete, és ezek meghatározott szempontok szerinti csoportosítása.
- Annak a tudása, hogy az élő és az élettelen világ ugyanazokból az atomokból épül fel, és a szerkezet meghatározza a tulajdonságokat, hogy a legkülönbözőbb folyamatokban mindig érvényesül a tömeg-, energia- és az elektromos töltésmegmaradás törvénye, és ezeket a folyamatokat (általában) az energiaminimumra való törekvés irányítja.

MAGYAR NYELV

- A tanuló eligazodik és hatékonyan részt vesz a mindennapi páros és csoportos kommunikációs helyzetekben, vitákban.
- Képes álláspontját megfelelő érvek, bizonyítékok segítségével megvédeni.
- Figyeli és tudja értelmezni partnerei kommunikációs szándékát, nem nyelvi jeleit.
- Képes a különböző megjelenésű és műfajú szövegek globális (átfogó) megértésére, a szöveg szó szerinti jelentésén túli üzenet értelmezésére, a szövegből információk visszakeresésére.
- Össze tudja foglalni a szöveg tartalmát, tud önállóan jegyzetet és vázlatot készíteni.
- Képes az olvasott szöveg tartalmával kapcsolatos saját véleményét szóban és írásban megfogalmazni, állításait indokolni.
- A tanuló ismeri és a törekszik a szövegalkotásban a különböző mondatfajták használatára.
- Alkalmazza az írásbeli szövegalkotásban a mondatvégi, a tagmondatok, illetve mondatrészek közötti írásjeleket.
- A tanuló a helyesírási segédkönyvek segítségével jártas az összetett szavak és gyakoribb mozaikszók helyesírásában.
- Ismeri a tömegkommunikáció fogalmát, legjellemzőbb területeit.
- Tisztában van a média alapvető kifejezőeszközeivel, az írott és az elektronikus sajtó műfajaival.
- Ismeri a média, kitüntetetten az audiovizuális média és az internet társadalmi szerepét, működési módjának legfőbb jellemzőit.
- Kialakul benne a médiatudatosság elemi szintje, az önálló, kritikus attitűd.

Matematika

Gondolkodási és megismerési módszerek

- Halmazokkal kapcsolatos alapfogalmak ismerete, halmazok szemléltetése, halmazműveletek ismerete, eszköz jellegű alkalmazásuk számelméleti, geometriai vizsgálatokban.
- Elemek halmazba rendezése több szempont alapján.
- A nyelv logikai elemeinek („nem”, „és”, „vagy”, „ha ..., akkor ...”, „legalább”, „legfeljebb”, „pontosan akkor ..., ha ...”, „minden”, „van olyan”) helyes értelmezése, tudatos használata.
- Állítások igaz vagy hamis voltának eldöntése, állítások tagadása.

- Állítások, feltételezések, választások világos, érthető közlésének képessége, szövegek értelmezése.
- A szaknyelv tudatos használata.
- Kombinatorikai feladatok megoldása az összes eset szisztematikus összeszámlálásával, a megoldás gondolatmenetének elmondása, leírása, szemléltetése fagráffal.
- Kombinatorikai gondolatmenetek alkalmazása a matematika különböző területein (például oszthatósági problémák megoldásában, geometriai feladatok megoldásának diszkussziójában, valószínűségszámítási feladatokban a lehetséges, illetve a kedvező esetek összeszámlálásában).
- Gráfok használata a matematika különböző témaköreiben, a feladatmegoldások gondolatmenetének követése, összefüggések, fogalmak közti kapcsolatok szemléltetése során.
- Néhány kiemelkedő magyar matematikus, esetleg kutatási területének, eredményének megnevezése

Számтан, algebra

- A számhalmazok (természetes, egész, racionális számok) ismerete.
- Biztos számolási ismeretek a racionális számkörben.
- A műveleti sorrendre, zárójelezésre vonatkozó szabályok ismerete, helyes alkalmazása.
- Számológép ésszerű használata a számolás megkönnyítésére.
- A természetes szám kitevőjű hatványozás fogalma, hatványértékek kiszámítása számológép használatával.
- Műveletek természetes szám kitevőjű hatványokkal, a hatványozás azonosságainak felismerése, alkalmazása.
- Az oszthatósággal kapcsolatos definíciók, tételek, számolási eljárások ismerete, alkalmazása egyszerű oszthatósági feladatok megoldásában, törtek egyszerűsítésében, törtekkel végzett műveletek végrehajtásában.
- Négyzetgyökvonás fogalmának ismerete, pozitív számok négyzetgyökének (közelítő) meghatározása számológép segítségével.
- A négyzetgyökvonás biztos alkalmazása a matematika különböző témaköreiben.
- Az arány fogalmának ismerete, alkalmazása gyakorlati jellegű feladatokban, geometriai számításokban.
- Arányos osztás végrehajtása.
- Az egyenes és fordított arányosság felismerése és alkalmazása matematikai és hétköznapi feladatokban.
- A mindennapjainkhoz kapcsolódó százalékszámítási feladatok megoldása.
- Kamatos kamat kiszámítása.
- Algebrai egész kifejezések helyettesítési értékének meghatározása.
- Algebrai egész kifejezések összevonása, szorzása egytagú kifejezéssel.
- A betűkifejezések és az azokkal végzett műveletek alkalmazása matematikai, természettudományos és hétköznapi feladatok megoldásában.
- A geometriában és a természettudományos tárgyakban előforduló képletek értelmezése, alkalmazása, az ismeretlen változó kifejezése a képletből.
- Az egyenlet, egyenlőtlenség, azonosság, azonos egyenlőtlenség fogalmának ismerete.
- Gyakorlottság az egyenletek, egyenlőtlenségek megoldásában, a mérlegelv alkalmazásában, a kapott eredmény ellenőrzésében.
- Egyenlőtlenség megoldáshalmazának ábrázolása számegyenesen.

- Az egyenletmegoldás különböző módszereinek sikeres alkalmazása a matematikából és a mindennapi életből vett egyszerű szöveges feladatok megoldására. (Szöveges feladatok értelmezése, összefüggések lefordítása a matematika nyelvére, a számítások végrehajtása, az eredmény ellenőrzése a szöveg alapján.)

Geometria

- Ismeri a geometria alapvető fogalmait és a hozzájuk kapcsolódó elnevezéseket.
- Felismeri a térelemek kölcsönös helyzetét, továbbá az adott tulajdonságú ponthalmazokat.
- Képes értelmezni és meghatározni a térelemek távolságát.
- Szögek értelmezése, mérése, a szögfajták, valamint a szögpárok ismerete.
- Az alapvető szerkesztések (szakaszfelezés, szögmásolás, szögfelezés, stb.) végrehajtása.
- Ismeri a vektor fogalmát.
- Ezeket az ismereteket képes alkalmazni sokszögek, testek, geometriai transzformációk tulajdonságainak vizsgálatában, feladatok megoldásában.
- Helyesen használja a szaknyelvet.
- A tanuló a geometriai ismeretek segítségével képes jó ábrákat készíteni, pontos szerkesztéseket végezni, képes térbeli alakzatok axonometrikus képét felvázolni, és ennek segítségével sikeresen old meg problémákat.
- Ismeri a háromszög tulajdonságait (háromszög-egyenlőtlenség, háromszög szögei és oldalai közötti összefüggések, háromszög belső és külső szögeire vonatkozó összefüggések), háromszögek csoportosítása szögeik és oldalai szerint.
- Háromszög-szerkesztések lépéseinek leírása, a szerkesztések elvégzése.
- Háromszögek nevezetes vonalainak, pontjainak, köreinek meghatározása, megszerkesztése.
- A Pitagorasz-tétel kimondása és alkalmazása számítási feladatokban.
- [A Thalész-tétel ismerete, egyszerű alkalmazásai.]
- Ismeri a nevezetes négyszögek fogalmát, e fogalmak közti kapcsolatrendszerét.
- Ismeri a négyszög (speciálisan a nevezetes négyszögek) belső és külső szögeire vonatkozó összefüggéseket, továbbá a nevezetes négyszögek szimmetriatulajdonságait.
- Tudását képes alkalmazni feladatok megoldásában.
- Ismeri a terület szemléletes fogalmát, szabványos mértékegységeit, helyesen váltja át a mértékegységeket.
- Kiszámítja a háromszög, a nevezetes négyszögek és a kör kerületét, területét.
- A területszámításról tanultakat képes alkalmazni térgeometriai számításokban, illetve a mindennapi gyakorlattal kapcsolatos feladatok megoldásában.
- Ismeri az egyenes hasáb, az egyenes körhenger és a gúla fogalmát, tulajdonságait.
- Képes felvázolni a tanult testek hálóját, kiszámítani a felszínüket.
- Felismeri a körkúpot és a gömböt.
- Ismeri a térfogat szemléletes fogalmát, mértékegységeit, helyesen váltja át a mértékegységeket.
- A térfogat-képletek ismeretében kiszámítja a tanult testek térfogatát, képes a tanultak gyakorlati alkalmazására.
- Az egybevágó alakzatok felismerése.
- Tengelyes és középpontos tükrökép, eltolt alakzat képének megszerkesztése.
- A tanult egybevágósági transzformációk vizsgálata, tulajdonságaik felsorolása.
- A tengelyesen szimmetrikus és a középpontosan szimmetrikus alakzatok felismerése, e fogalmak alkalmazása geometriai vizsgálatokban.

- Kicsinyítés és nagyítás felismerése, a hasonlóság alkalmazása hétköznapi helyzetekben (szerkesztés nélkül).
- A középpontos hasonlóság felismerése, tulajdonságainak ismerete.

Összefüggések, függvények, sorozatok

- Hozzárendelés (reláció) megadása diagrammal, táblázattal, grafikonnal, szabállyal.
- Alaphalmaz, képhalmaz fogalmának ismerete.
- Egyértelmű hozzárendelés, függvény fogalmának, valamint az értelmezési tartomány, értékészlet fogalmának ismerete, konkrét függvény értelmezési tartományának, értékészletének meghatározása.
- Mennyiségek közti kapcsolatok ábrázolása grafikonnal.
- Valós (szám-szám) függvény grafikonjának ábrázolása, elemzése, a függvény alaptulajdonságainak (adott helyen felvett függvényérték, adott függvényértékhez tartozó független változók, növekedés, csökkenés, legnagyobb érték, legkisebb érték) grafikonról való leolvasása.
- Az egyenes arányosság mint szám-szám függvény tulajdonságainak ismerete.
- Adott egyenes arányosság grafikonjának ábrázolása.
- A grafikon meredekségének vizsgálata.
- A lineáris függvénnyel kapcsolatos fogalomrendszer ismerete, konkrét lineáris függvény grafikonjának megrajzolása.
- A lineáris kapcsolatokról tanultak alkalmazása természettudományos feladatokban is.
- A fordított arányosság függvényének ismerete (tulajdonságok, grafikon).
- Megadott sorozatok folytatása adott szabály szerint.
- Sorozatok néhány jellemzőjének vizsgálata.
- A számtani sorozat felismerése.

Valószínűség, statisztika

- Véletlen jelenségek tudatos megfigyelése, az eredmények lejegyzése, relatív gyakoriságok kiszámítása.
- A tapasztalatok levonása, ezek alapján a valószínűségi szemlélet fejlődése.
- Konkrét feladatok kapcsán a tanuló érti az esély, a valószínűség fogalmát, felismeri a biztos és a lehetetlen eseményt.
- Események valószínűségének kiszámítása a klasszikus valószínűségi modell alkalmazásával egyszerűbb esetekben.
- Adathalmaz rendezése megadott szempontok szerint, táblázatok készítése.
- Adat gyakoriságának és relatív gyakoriságának kiszámítása.
- A középértékek (középső érték, átlag, leggyakoribb érték) és a terjedelem meghatározása.
- Diagramok (vonal-, oszlop-, szalag-, kördiagram) olvasása, készítése.
- Zsebszámológép célszerű használata statisztikai számításokban.

TECHNIKA, ÉLETVITEL ÉS GYAKORLAT

- Az egészséges, biztonságos, környezettudatos otthon működtetéséhez szükséges praktikus életvezetési ismeretek elsajátítása, készségek kialakulása.
- A háztartás elektromos, víz-, szennyvíz-, gáz- és más tüzelőberendezéseinek biztonságos kezelése, takarékos és felelős használata, a használatból járó veszélyek és környezeti hatások tudatosulása, hibák, működészavarok felismerése. Egyszerű karbantartási, javítási munkák önálló elvégzése.
- Környezettudatosság a háztartási hulladékok kezelése során.

- A víz és energiafogyasztással, hulladékokkal kapcsolatos mennyiségek és költségek érzékelésének, becslésének képessége.
- Elköteleződés a takarékos életvitel és a környezetkímélő technológiák mellett.
- A kerékpárosokra vonatkozó közlekedési szabályok tudatos, készségszintű alkalmazása, tájékozottság a közlekedési környezetben, tudatos közlekedési magatartás, a közlekedési morál alkalmazása.
- Környezettudatos közlekedésszemlélet.
- Alapvető tájékozottság a továbbtanulási lehetőségekről, elképzelés a saját felnőttkori életéről, pályaválasztási lehetőségek mérlegelése.
- Tapasztalatok, ismeretek, véleményalkotás a meglátogatott munkahelyekről, ezek összevetése a személyes tervekkel.
- Az adottságok, képességek, igények, lehetőségek összhangjának keresése.
- A munkatevékenységnek az önmegvalósítás részeként történő értékelése.
- A munkába álláshoz szükséges alapkészségek és ismeretek elsajátítása.
- Mezőgazdasági ismeretek önálló alkalmazása.
- Önálló tervezéssel, az elsajátított ismeretek alkalmazásával és bővítésével alkotó munka, értékteremtő tevékenység végzése.
- A fogyasztás és a termelés jellemzőinek, és a fogyasztóvédelem lehetőségeinek ismerete.

TESTNEVELÉS ÉS SPORT

- Rendgyakorlatoknál a kapott utasítások fegyelmezett végrehajtása.
- A sokoldalú előkészítő és prevenciós gyakorlatok hatásainak életkoruknak megfelelő ismerete és azok helyes végrehajtása.
- Az atlétikai mozgások összerendezett, önmagukhoz mérten javuló eredményességű bemutatása.
- A tornagyakorlatok biztonságos végzése helyes testtartásra törekvéssel.
- Alapvető labdakezelési ismeretek birtoklása, a játékhelyzetekhez való alkalmazkodás.
- Önvédelem, sportszerű küzdeni tudás.
- Teljesítményre törekvés a tanult úszásnem(ek)ben.

TÖRTÉNELEM, TÁRSADALMI ÉS ÁLLAMPOLGÁRI ISMERETEK

- Az újkori és modern kori egyetemes és magyar történelmi jelenségek, események feldolgozásával a jelenben zajló folyamatok előzményeinek felismerése, a nemzeti azonosságtudat kialakulása.
- Annak felismerése, hogy a modern nemzetállamokat különböző kultúrájú, vallású, szokású, életmódú népek, nemzetiségek együttesen alkotják
- A múltat és a történelmet formáló alapvető folyamatok, összefüggések felismerése (pl. technikai fejlődésének hatásai a társadalomra és a gazdaságra) és egyszerű, átélhető erkölcsi tanulságok (pl. társadalmi kirekesztés) azonosítása, megítélése.
- Az új- és modern korban élt emberek, közösségek élet-, gondolkodás- és szokásmódjainak azonosítása, a hasonlóságok és különbségek felismerése.
- A tanuló ismerje fel, hogy a múltban való tájékozódást segítik a kulcsfogalmak és fogalmak, amelyek segítik a történelmi tájékozódás és gondolkodás kialakulását, fejlődését.
- Ismerje fel, hogy az utókor a nagy történelmi személyiségek, nemzeti hősök cselekedeteit a közösségek érdekében végzett tevékenységek szempontjából értékeli, tudjon példát mondani ellentétes értékelésre.

- Ismerje a XIX-XX. század nagy korszakainak megnevezését, illetve egy-egy korszak főbb jelenségeit, jellemzőit, szereplőit, összefüggéseit.
- Ismerje a magyar történelem főbb csomópontjait egészen napjainkig.
- Legyen képes e hosszú történelmi folyamat meghatározó szereplőinek azonosítására és egy-egy korszak főbb kérdéseinek felismerésére.
- Ismerje a korszak meghatározó egyetemes és magyar történelmének eseményeit, évszámait, történelmi helyszíneit.
- Legyen képes összefüggéseket találni a térben és időben eltérő fontosabb történelmi események között, különös tekintettel azokra, melyek a magyarságot közvetlenül vagy közvetetten érintik.
- Tudja, hogy az egyes népek és államok a korszakban eltérő társadalmi, gazdasági és vallási körülmények között éltek, de a modern kor beköszöntével a köztük lévő kapcsolatok széleskörű rendszere épült ki.
- Tudja, hogy Európához köthetők a modern demokratikus viszonyokat megalapozó szellemi mozgalmak és dokumentumok.
- Tudja, hogy Magyarország a trianoni békediktátum következtében elvesztette területének és lakosságának kétharmadát, és közel öt millió magyar került kisebbségi sorba.
- Jelenleg közel hárommillió magyar nemzetiségű él a szomszédos államokban és a világ különböző részein, akik szintén a magyar nemzet tagjainak tekintendők.
- Tudja, hogy a holokausztnak többszázezer magyar áldozata is volt, és legyen tisztában ennek hazai és nemzetközi történelmi, politikai előzményeivel, körülményeivel és erkölcsi vonatkozásaival.
- Tudja, hogy a társadalmakban eltérő jogokkal rendelkező és vagyoni helyzetű emberek alkotnak rétegeket, csoportokat.
- Tudjon különbséget tenni a demokrácia és a diktatúra között, s tudjon azokra példát mondani a feldolgozott történelmi korszakokból és napjainkból.
- Ismerje fel a tanuló a hazánkat és a világot fenyegető globális veszélyeket, betegségeket, terrorizmust, munkanélküliséget.
- Legyen képes különbséget tenni a történelem különböző típusú forrásai között, és legyen képes egy-egy korszakra jellemző képeket, tárgyakat, épületeket felismerni.
- Tudja, hogy hol kell a fontos események forrásait kutatni, és legyen képes a megismert jelenségeket, eseményeket összehasonlítani.
- Ismerje a híres történelmi személyiségek jellemzéséhez szükséges adatokat, eseményeket és kulcsszavakat.
- Legyen képes a tanuló történelmi ismeretét meríteni és egyszerű következtetéseket megfogalmazni hallott és olvasott szövegekből, különböző médiumok anyagából.
- Legyen képes információt gyűjteni adott témához könyvtárban és múzeumban; olvasmányairól készítsen lényegyet kiemelő jegyzetet.
- Legyen képes könyvtári munkával és az internet kritikus használatával forrásokat gyűjteni, kiselőadást tartani, illetve érvelni.
- Ismerje fel a sajtó és média szerepét a nyilvánosságban, tudja azonosítani a reklám és médiapiac jellegzetességeit.
- Legyen képes szóbeli beszámolót készíteni önálló gyűjtőmunkával szerzett ismereteiről, és kiselőadást tartani.
- Legyen képes saját vélemény megfogalmazása mellett mások véleményének figyelembe vételére, és tudjon ezekre reflektálni.
- Legyen képes példák segítségével értelmezni az alapvető emberi, gyermek- és diákjogokat, valamint a társadalmi szolidaritás különböző formáit.

- Legyen képes példák segítségével bemutatni a legfontosabb állampolgári jogokat és kötelességeket, tudja értelmezni ezek egymáshoz való viszonyát.
- Legyen képes a gazdasági és pénzügyi terület fontosabb szereplőit azonosítani, illetve egyszerű családi költségvetést készíteni, és mérlegelni a háztartáson belüli megtakarítási lehetőségeket.

VIZUÁLIS KULTÚRA

- Célirányos vizuális megfigyelési szempontok önálló alkalmazása.
- A vizuális nyelv és kifejezés eszközeinek tudatos és pontos alkalmazása az alkotótevékenység során adott célok kifejezése érdekében.
- Bonyolultabb kompozíciós alapelvek használata különböző célok érdekében.
- Térbeli és időbeli változások vizuális megjelenítésének kifejező vagy közlő szándéknak megjelelő értelmezése, és következtetések megfogalmazása.
- Alapvetően közlő funkcióban lévő képi vagy képi és szöveges megjelenések egyszerű értelmezése.
- Az épített és tárgyi környezet elemző megfigyelése alapján összetettebb következtetések megfogalmazása.
- Több jól megkülönböztethető technika, médium (pl. állókép-mozgóképek, síkbeli-térbeli) tudatos használata az alkotótevékenység során.
- A médiatudatos gondolkodás megalapozása a vizuális kommunikációs eszközök és formák rendszerezőbb feldolgozása kapcsán.
- A mozgóképi közlésmód, az írott sajtó és az online kommunikáció szövegszervező alapeszközeinek felismerése.
- Mozgóképi szövegek megkülönböztetése a valóság ábrázolásához való viszony, alkotói szándék és nézői elvárás karaktere szerint.
- Társzművészeti kapcsolatok lehetőségeinek értelmezése.
- A legfontosabb kultúrák, művészettörténeti korok, stílusirányzatok megkülönböztetése és a meghatározó alkotók műveinek felismerése.
- Vizuális jelenségek, tárgyak, műalkotások árnyaltabb elemzése, összehasonlítása.
- A vizuális megfigyelés és elemzés során önálló kérdések megfogalmazása.
- Önálló vélemény megfogalmazása saját és mások munkájáról.